

Abstract of JP10248721

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent the generation of short-circuit and electric shocks as much as possible by turning a water tank upper part opening peripheral edge to constitution for making water overflow from a part other than the part positioned at the upper part of a power source switch so as not to make the overflowing water reach the power source switch along a water tank outer wall surface. **SOLUTION:** When more than rated capacity of the water is erroneously put in a water tank 2 and the water is made to overflow from the water tank 2, the overflowing water reaches a lower part through the outer wall surface of the water tank 2. In this case, since a projection part 11 is provided on the upper part of the power source switch 10, the water hardly overflows from the upper part of the power source switch 10. Thus, the overflowing water is suppressed from entering the power source switch 10 and is not accumulated in a conducting part inside the power source switch 10 and the danger of the short-circuit and the electric shock is eliminated. Also, the water overflowing from both sides of the projection part 11 is obstructed by steps 12 formed by the expansion of the water tank outer wall surface in a range from the projection part 11 to the power source switch 10, the overflowing water is prevented from entering the power source switch 10 and the danger of the short-circuit and the electric shock is eliminated.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-248721

(43) 公開日 平成10年(1998) 9月22日

(51) Int.Cl.⁶

A 4 7 J 31/057
31/44

識別記号

F I

A 4 7 J 31/057
31/44

Z

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平10-113424
(62) 分割の表示 特願平4-101170の分割
(22) 出願日 平成4年(1992) 4月21日

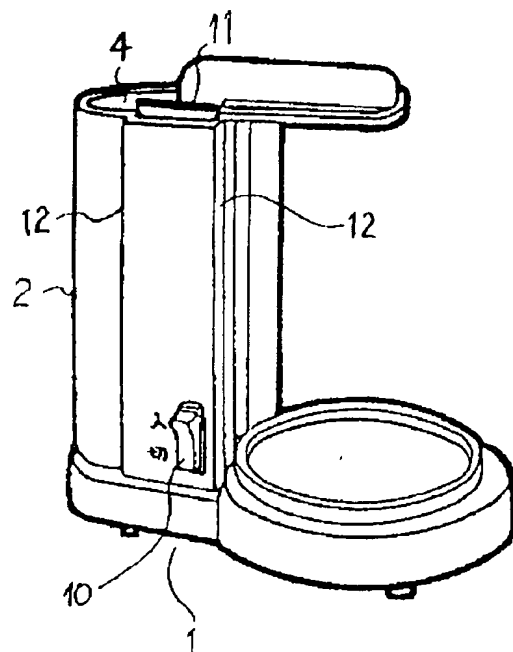
(71) 出願人 000001889
三洋電機株式会社
大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号
(71) 出願人 000180003
三洋ホームテック株式会社
京都府相楽郡精華町大字祝園小字正田1番
地の2
(72) 発明者 白井 ▲よし▼成
京都府相楽郡精華町大字祝園小字正田1番
地の2 三洋ホームテック株式会社内
(72) 発明者 笹島 伸彦
京都府相楽郡精華町大字祝園小字正田1番
地の2 三洋ホームテック株式会社内
(74) 代理人 弁理士 安富 耕二 (外1名)

(54) 【発明の名称】 コーヒー沸かし器

(57) 【要約】

【目的】本発明は、水タンクをコーヒー沸かし器本体に一体形成した構成において、蛇口から水タンクに水を入れるときに水が溢れても、電源スイッチ内に水が入ってショートや感電が生じたりするのを抑制する。

【構成】水タンクの上部開口周縁から溢れた水が水タンク外壁面を伝って電源スイッチに至らないように、水タンクの上部開口の周縁を、電源スイッチの上方に位置する箇所以外から水が溢れる構成とした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コーヒー沸かし器に一体的に形成され、上部開口から水が供給される水タンクと、この水タンクに連結されたパイプと、このパイプの途中に配置され、上記水タンクから上記パイプを通して案内された水を加熱して熱湯とするヒータと、コーヒー粉を収容し、上記熱湯が上記パイプから供給されることによりコーヒー液を抽出する抽出部と、抽出されたコーヒー液を溜める容器と、上記水タンクの外壁面下方に設けられ、上記ヒータへの電源の入・切を行う電源スイッチとからなり、上記水タンクの上部開口周縁から溢れた水が水タンク外壁面を伝って上記電源スイッチに至らないように、上記水タンクの上部開口周縁を、上記電源スイッチの上方に位置する箇所以外から水が溢れる構成としたことを特徴とするコーヒー沸かし器。

【請求項2】 上記水タンクの外壁面において、上記電源スイッチの上方に位置する水タンクの上部開口周縁の箇所から上記電源スイッチまでの範囲を外側へ膨出させた請求項1のコーヒー沸かし器。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明はコーヒー沸かし器に関する。

【0002】

【従来の技術】 図7及び図8は、実公昭60-7627号公報に見られる従来のコーヒー沸かし器を示す。コーヒー沸かし器本体20に一体成形された水タンク21が設けられており、この水タンク内の水はパイプ22を通り途中ヒータ23で加熱されて熱湯となる。この熱湯はパイプ22からコーヒー粉を収容した抽出部24に供給されて、コーヒー液が抽出され、このコーヒー液は下方の容器25に溜まる。上述のように水タンク21を本体20に一体成形すると、コーヒー沸かし器のコストダウンが図れる。そして、上記ヒータ23への電源の入・切を行う電源スイッチ26は、一般に、上記水タンク21の外壁側面下方に設けられており、且つ安価な開放型のものが用いられている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 このようなコーヒー沸かし器において、コーヒー液を抽出するに際しては、本体20に水タンク21が一体成形されているため、本体20自身を水道の蛇口のところへ持っていき上記水タンク21に水を入れることになる。この場合、水タンク21に定格容量以上の水を入れて水タンク21から水を溢れさせたりすることが生じる。溢れた水は水タンク21の外壁面を伝って下方に設けられている開放型の電源スイッチ26内に入り、電源スイッチ26内の導電部に溜まったりし、ショートや感電の恐れが生じる。本発明には、コストダウンのために水タンクをコーヒー沸かし器本体に一体的に形成した構成において、蛇口から水タンク

クに水を入れるときに水が溢れたりしても、電源スイッチ内に水が入りショートや感電が生じたりするのを極力解消できるコーヒー沸かし器を提供しようとするものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明のコーヒー沸かし器は、コーヒー沸かし器に一体的に形成され、上部開口から水が供給される水タンクと、この水タンクに連結されたパイプと、このパイプの途中に配置され、上記水タンクから上記パイプを通して案内された水を加熱して熱湯とするヒータと、コーヒー粉を収容し、上記熱湯が上記パイプから供給されることによりコーヒー液を抽出する抽出部と、抽出されたコーヒー液を溜める容器と、上記水タンクの外壁面下方に設けられ、上記ヒータへの電源の入・切を行う電源スイッチとからなり、上記水タンクの上部開口周縁から溢れた水が水タンク外壁面を伝って上記電源スイッチに至らないように、上記水タンクの上部開口周縁を、上記電源スイッチの上方に位置する箇所以外から水が溢れる構成としたものである。この構成によれば、水タンクに水を入れる際に水が溢れたとき、溢れた水が水タンクの外壁面を伝って下方へ至るが、水タンクの上部開口の周縁を、電源スイッチの上方に位置する箇所以外から水が溢れる構成とすることにより、電源スイッチの上方からは水が溢れることがなく、これによって、溢れた水が電源スイッチに入るのが抑制される。また、上記水タンクの外壁面において、上記電源スイッチの上方に位置する水タンクの上部開口周縁の箇所から上記電源スイッチまでの範囲を外側へ膨出させる。この構成によれば、水タンク上縁の電源スイッチの上方以外から溢れた水は、水タンクの外壁面を伝って下方へ至るに従って徐々に広がり、電源スイッチに至ろうとするが、電源スイッチに至ろうとする水が、水タンク外壁面を外側に膨出させることにより形成される段差によって阻止されるので、溢れた水が電源スイッチに入るのがより抑制される。

【0005】

【発明の実施の形態】 図1乃至図6は本発明実施例のコーヒー沸かし器を示す。コストダウンのためにコーヒー沸かし器本体1に水タンク2が一体成形されており、この水タンク2は着脱自在の上蓋3で塞がれる上部開口4を有し、この開口4から水タンク2内に水が供給される。水タンク2内に供給された水は、逆流防止弁5を通り、この弁を介して上記水タンク2に一端が連結されたパイプ6へ至る。このパイプ6の途中にはヒータ7が配置されており、このヒータ7は上記パイプ6内を通る水を加熱して熱湯とする。水が熱湯となることによりパイプ6内の圧力が高まり、熱湯はこの圧力によりパイプ6の一端に逆流防止弁5があるためパイプ6の他端から出る。このパイプ6から出た熱湯は、ペーパーフィルターがセットされこの中にコーヒー粉を収容した下方の抽出

部8に供給され、抽出部8からコーヒー液が抽出される。上記抽出部8は容器9の上に載っており、抽出されるコーヒー液はこの容器9内に溜まる。容器9は上記ヒータ7の上に置かれており、容器9に溜まったコーヒー液はヒータ7で保温される。上記水タンク2の外壁面下方には、上記ヒータ7への電源の入・切を行う、安価な開放型の電源スイッチ10が設けられている。更に、上記水タンク2の上部開口4の周縁であって、上記電源スイッチ10の上方に位置する箇所には、一定幅を有する突出部11が上方に突出する形態で一体成形されている。そして、上記水タンク2の外壁面において、上記突出部11から上記電源スイッチ10までの範囲は外側へ膨出して、上下方向に段差12、12が形成されている。このようなコーヒー沸かし器において、コーヒー液を抽出するに際しては、本体1に水タンク2が一体成形されている為、本体1自身を水道の蛇口のところへ持っていき上記水タンク2に水を入れることになる。この場合、水タンク2に誤って定格容量以上の水を入れて水タンク2から水を溢れさせたりすることが生じる。溢れた水は水タンク2の外壁面を伝って下方へ至る。この場合、上記電源スイッチ10の上方には突出部11があるため、電源スイッチ10の上方からは水が溢れにくい。従って、溢れた水が電源スイッチ10に入るのが抑制され、電源スイッチ10内の導電部に溜まったりすることがなく、ショートや感電の恐れがない。また、上記突出部11の両側から溢れた水は水タンク2の外壁面を伝って下方へ至るに従って徐々に広がり突出部11下方の電源スイッチ10に至ろうとするが、これは、突出部11から電源スイッチ10までの範囲にわたる水タンク外壁面の

膨出にて形成されている段差12、12により図4矢印の如く阻止され、この点でも溢れた水が電源スイッチ10に入るのが抑制され、ショートや感電の恐れがない。

【0006】

【発明の効果】本発明によれば、コストダウンのために水タンクをコーヒー沸かし器本体に一体的に形成した構成において、蛇口から水タンクに水を入れるときに水が溢れたりしても、電源スイッチ内に水が入りショートや感電が生じたりするのを極力抑制することができ、安全性の高いコーヒー沸かし器を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明実施例のコーヒー沸かし器の斜視図である。

【図2】同コーヒー沸かし器の側面断面図である。

【図3】同コーヒー沸かし器の本体の斜視図である。

【図4】同コーヒー沸かし器本体の要部斜視図である。

【図5】図1のA-A線断面図である。

【図6】図1のB-B線断面図である。

【図7】従来のコーヒー沸かし器の側面断面図である。

【図8】同コーヒー沸かし器の本体の斜視図である。

【符号の説明】

- 1 コーヒー沸かし器本体
- 2 水タンク
- 4 上部開口
- 6 パイプ
- 7 ヒータ
- 8 抽出部
- 9 容器
- 10 電源スイッチ

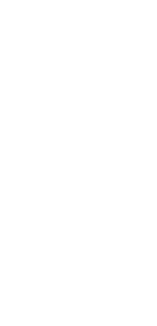
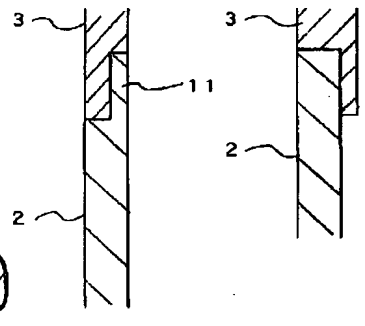
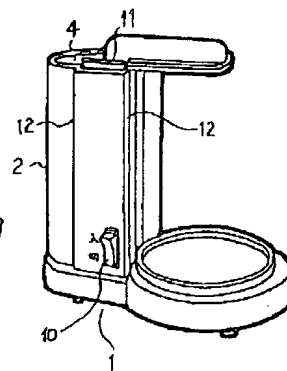
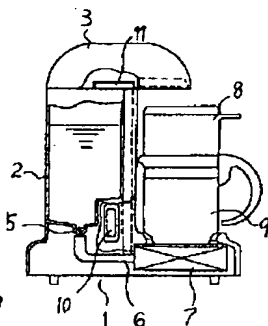
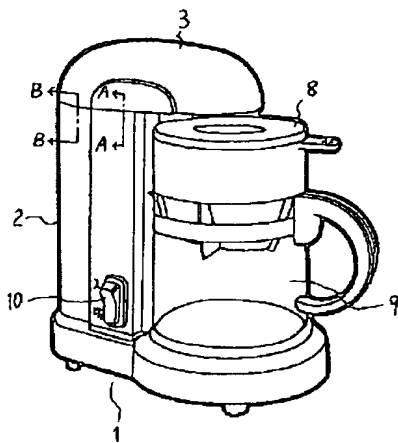
【図1】

【図2】

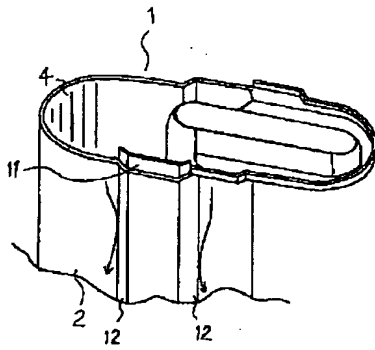
【図3】

【図5】

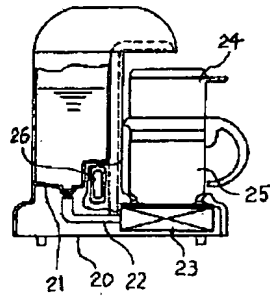
【図6】



【図4】



【図7】



【図8】

